

Vulnerabilitatea și adaptarea la schimbările climatice din Europa

Schimbările semnificative ale climei și consecințele acestora sunt deja vizibile la nivel global și se așteaptă să devină și mai pronunțate. În Europa, sunt vulnerabile în mod special regiunile muntoase, zonele de coastă, regiunile umede și zona mediteraneană. Deși s-ar putea înregistra unele efecte pozitive, multe dintre consecințe sunt cel mai probabil negative. Măsurile de adaptare existente se concentrează în domeniul prevenirii inundațiilor, prin urmare, planificarea și implementarea măsurilor de adaptare trebuie abordate în mod considerabil și în alte domenii, precum sănătatea publică, resursele hidrologice și gestionarea ecosistemelor.

Necesitatea de adaptare

Previziunile pentru anul 2100 indică faptul că în Europa temperaturile vor înregistra creșteri între 2 și 6,3 °C peste nivelul anilor 1990. Se așteaptă ca nivelul mării să crească, iar evenimentele meteorologice extreme să aibă o frecvență și o intensitate mai ridicată. Chiar dacă emisiile de gaze cu efect de seră s-ar opri astăzi, aceste modificări ar continua de-a lungul mai multor decade, iar în cazul nivelului mării, de-a lungul mai multor secole. Acest fapt se datorează structurii istorice a gazelor din atmosferă și decalajelor temporale din răspunsul sistemelor climatice și oceanice la modificările survenite în concentrația atmosferică a gazelor.

Consiliul de Mediu al Uniunii Europene a confirmat de curând obiectivul indicativ al UE de

creștere a temperaturii globale cu maxim 2 °C peste nivelurile preindustriale în scopul evitării consecințelor negative grave ale schimbărilor climatice. Îndeplinirea unui asemenea obiectiv va necesita o reducere substanțială a emisiilor globale de gaze cu efect de seră superioare nivelurilor deja convenite în cadrul Protocolului de la Kyoto. Se manifestă, de asemenea, o recunoaștere crescândă a necesității de adaptare a Europei la efectele schimbărilor climatice ce vor interveni în mod inevitabil.

Vulnerabilitatea

Vulnerabilitatea se referă la riscurile reprezentate asupra sistemelor naturale și umane de către consecințele negative ale schimbărilor climatice, incluzând evenimentele meteorologice extreme și creșterea nivelului mării.

Vulnerabilitatea la nivel regional

Regiunile:

Sud-estul Europei, regiunile mediteraneene și cele din Europa Centrală sunt cele mai vulnerabile la schimbările climatice. Aici, se prognozează că efecte negative considerabile se vor reflecta asupra sistemelor naturale și umane care se află deja sub presiunea factorilor socio-economici, ca de exemplu, modificările survenite în utilizarea teritoriului. Pe de altă parte, este posibil ca regiunile nordice și anumite regiuni din vestul Europei să poată beneficia, pentru un timp, de efecte favorabile, mai ales în ce privește agricultura.

Munții și zonele sub-arctice:

Este foarte probabil ca efectele creșterii temperaturii asupra stratului de zăpadă, asupra ghețarilor și permafrost-ului să influențeze în mod negativ turismul iarnă. Poate exista

și un risc crescut de producere a dezastrelor naturale, de dispariție a speciilor de plante și a habitatelor. Regiunile muntoase, precum Alpii, sunt în mod special vulnerabile la schimbările climatice și suferă deja de pe urma creșterii mai mari de temperatură decât cele medii.

Zonele de coastă:

Schimbările climatice ar putea avea efecte majore asupra zonelor de coastă, efecte provocate de creșterea nivelului mării și de modificările survenite în frecvența și/sau intensitatea furtunilor. Acesta ar reprezenta o amenințare la adresa ecosistemelor, infrastructurii și așezărilor umane, la adresa turismului ca industrie și a sănătății umane. Sunt expuse riscului habitatele și ecosistemele de coastă, în special de la Marea Baltică, Marea Mediterană și Marea Neagră. Previzunile indică faptul că zonele de coastă ale Mării Mediterane și Marii Baltice vor suferi o pierdere considerabilă a zonelor umede.

Vulnerabilitatea structurată pe problematică

Ecosisteme și biodiversitate:

Creșterea de temperatură, precum și modificările observate în modelul de precipitații, afectează deja diferite aspecte ale sistemelor naturale ale Europei. Cele mai vulnerabile ecosisteme sunt regiunile arctice și muntoase ale Europei, regiunile umede de coastă și ecosistemele din regiunea mediteraneană. Se așteaptă ca modificările climatice prevăzute să ducă la o dispariție considerabilă a speciilor și habitatelor în toată Europa.

Agricultura și pescuitul:

Schimbările climatice și concentrațiile sporite de CO₂ ar putea avea un efect benefic

asupra agriculturii și creșterii animalelor în nordul Europei, datorită anotimpurilor din ce în ce mai lungi și a productivității sporite a plantelor. În sudul și în anumite zone din estul Europei, efectele vor fi probabil negative. În domeniul pescuitului, se așteaptă modificări în tiparele de migrație a peștilor. Exploatarea excesivă a resurselor este în prezent un factor mult mai presant care amenință durabilitatea pescuitului comercial în Europa.

Silvicultura:

Schimbările climatice vor avea probabil ca rezultat creșterea producției în pădurile comerciale din nordul Europei. Regiunile mediteraneene și Europa continentală se vor confrunta cu scăderi ale producției provocate de secetele mai frecvente. În plus, în sudul Europei vor exista riscuri sporite de incendiu.

Resursele hidrologice:

Creșterea de temperatură și schimbările survenite în modelul de precipitații vor exagera problema deja acută a crizei de apă din regiunile sudice și sud-estice. Se preconizează schimbări în frecvența și intensitatea secetelor și inundațiilor, situație ce ar putea cauza pierderi financiare și umane considerabile în întreaga Europa.

Turism:

Variabilitatea stratului de zăpadă rezultat în urma creșterii de temperatură va conduce probabil la o scădere a turismului iarnă. Criza apei, problemele de calitate a apei și valurile de căldură mai frecvente și mai intense din sudul Europei ar putea cauza reduceri semnificative la nivelul turismului practicat în perioada de vară. Noi oportunități în domeniul turismului ar putea apărea în alte zone.

Sănătatea umană:

Modificările în frecvența și intensitatea evenimentelor meteorologice și climatice extreme ar putea reprezenta o amenințare serioasă la adresa sănătății umane. Aceste amenințări pot fi directe, ca de exemplu, valurile de căldură și inundațiile, sau indirecte, ca de exemplu, răspândirea bolilor transmise de căpușe. Îndeosebi persoanele în vârstă, cu acces limitat la serviciile de sănătate, ar reprezenta un segment vulnerabil al populației.

Energie:

Creșterea temperaturii va determina probabil o creștere a cererii de energie utilizată pe timpul verii pentru instalațiile de climatizare, în special în sudul Europei. O astfel de suplimentare a cererii de energie, la care se adaugă o reducere a producției hidroenergetice cauzată de schimbările climatice și de problemele cauzate de resursele limitate de răcire a apei, ar putea provoca întreruperi în furnizarea de energie.

Adaptarea

Strategii și politici

Adaptarea are în vedere politicile, practicile și proiectele care pot atenua daunele și/sau crea oportunități asociate schimbărilor climatice.

La nivel global, Convenția-cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice a prevăzut dezvoltarea unui program de activitate structurat pe cinci ani care să abordeze aspectele științifice, tehnice și socio-economice ale efectelor, vulnerabilității și adaptării la schimbările climatice. Până acum, încorporarea considerațiilor privitoare la

schimbările climatice în politicile de mediu majore ale UE, ca de exemplu Strategia UE privind Biodiversitatea, directiva UE privitoare la habitate și directiva-cadru privind apa, nu s-a realizat încă într-o măsură semnificativă. De asemenea, o astfel de încorporare nu s-a produs nici în alte domenii relevante ale politicilor UE, ca de exemplu politica agricolă comună (PAC).

La nivelul UE și la nivel național, au fost planificate și sunt pe punctul de a fi inițiate o serie de programe de cercetare care analizează implicațiile posibilelor consecințe ale schimbărilor climatice. Mai recent, cercetarea a venit în sprijinul planificării măsurilor naționale și internaționale de adaptare. În 2004, Comisia Europeană a inițiat dezvoltarea

unui program de acțiune european pentru managementul riscului de inundații, incluzând o viitoare posibilă Directivă privind Inundațiile. În acest context, schimbările climatice au fost menționate ca o problemă majoră. Ulterior, în luna octombrie 2005, Comisia a lansat a doua etapă a Programului European în domeniul Schimbărilor Climatice. Acest program are ca scop principal identificarea unor măsuri suplimentare menite să reducă emisiile de gaze cu efect de seră, pentru îndeplinirea obiectivelor Protocolului de la Kyoto. În acest cadru, pentru prima dată, s-a convenit discutarea problemelor de adaptare.

Un proces consultativ cu factorii implicați va avea loc în 2006 cu scopul de a lua în discuție rolul UE în politicile de adaptare

la schimbările climatice. Obiectivul este acela de a integra adaptarea în domeniile relevante ale politicilor europene, în scopul identificării unor practici efective și eficiente din punct de vedere al costurilor în dezvoltarea politicii de adaptare și în scopul stimulării educației. Comisia își propune să publice o carte verde până la sfârșitul lui 2006.

La nivel național, strategii sunt în prezent în pregătire și sunt programate a fi lansate în 2005 în Danemarca, Finlanda, Germania și Marea Britanie. În multe state membre EEA, măsurile de adaptare sunt planificate sau aplicate în contextul prevenirii dezastrelor naturale, al protecției mediului și al managementului durabil al resurselor.

Exemple de măsuri în derulare sau programate:

Austria	Dezastre naturale și turism în Alpi
Belgia	Managementul riscului de deversări ale râurilor
Finlanda	Producerea de hidro-energie, infrastructura (transport, clădiri) și silvicultura
Franța	Sectorul sănătății și silvicultura
Italia	Managementul zonei de coasta și turismul în Alpi
Norvegia	Infrastructura (clădiri) și silvicultura
Olanda	Managementul riscului de deversări ale râurilor și protecția zonei de coastă împotriva inundațiilor
Spania	Agricultura (secetă)
Suedia	Silvicultura
Elveția	Producerea de hidro-energie, ecosisteme și turism în Alpi
Marea Britanie	Managementul riscului de deversări ale râurilor, protecția zonei de coasta împotriva inundațiilor și asigurări

Provocările legate de adaptare

Dezvoltarea și implementarea măsurilor de adaptare este o problemă relativ nouă. Măsurile de adaptare existente se concentrează în domeniul prevenirii inundațiilor, domeniu

cu o lungă tradiție în abordarea evenimentelor meteorologice extreme. Politicile, măsurile și practicile concrete ce se situează în afara acestui domeniu sunt încă limitate. Prin urmare, planificarea și implementarea măsurilor de

adaptare trebuie abordate în mod considerabil și în alte domenii, precum sănătatea publică, resursele hidrologice și gestionarea ecosistemelor. În prezent, adaptarea la schimbările climatice este supusă unei serii de provocări.

Aceste provocări includ:

- Îmbunătățirea modelelor și scenariilor climatice la un nivel regional detaliat, mai ales în ceea ce privește evenimentele meteorologice extreme, în scopul reducerii gradului înalt de incertitudine;
- Înregistrarea de progrese în înțelegerea "bunelor practici" în măsurile de adaptare prin schimbul de informații referitoare la fezabilitate, costuri și beneficii;
- Implicarea sectorului public și privat și a publicului larg atât la nivel local, precum și național;
- Îmbunătățirea coordonării și colaborării la nivel național și internațional, în vederea asigurării unei coerențe a măsurilor de adaptare cu alte obiective politice și în vederea alocării unor resurse adecvate.

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark

Tel.: +45 33 36 71 00
Fax: +45 33 36 71 99

Web: www.eea.eu.int
Enquiries: www.eea.eu.int/enquiries

